

## HOJA DE SEGURIDAD

UPL

FISTRO 48 ZC

**Sección 1. Naturaleza Química****Nombre comercial:** FISTRO 48 ZC**Nombre común:** Pendimetalina + Metribuzin**Nombre químico (IUPAC):**Pendimetalina: *N*-(1-ethylpropyl)-2,6-dinitro-3,4-xylidine

Metribuzin: 4-amino-6-tert-butyl-4,5-dihydro-3-methylthio-1,2,4-triazin-5-one

**Fórmula molecular:**Pendimetalina: C<sub>13</sub>H<sub>19</sub>N<sub>3</sub>O<sub>4</sub>Metribuzin: C<sub>8</sub>H<sub>14</sub>N<sub>4</sub>OS**Familia química:**

Pendimetalina: Dinitroanilina

Metribuzin: Triazinona

**Uso:** Herbicida agrícola.**Información del fabricante:** UPL Limited. Madhu Park, 11th Road, Khar (W) Mumbai 400052. India. Tel: 91-22-2604-1111.**Sección 2. Composición, información de ingredientes**

Nombre químico	Concentración	Número CAS
Pendimetalina	348 g/L	40487-42-1
Metribuzin	132 g/L	21087-64-9
Otros ingredientes	520 g/L	---

**Sección 3. Identificación de peligros****Clasificación**

Corrosión/irritación para piel

Categoría 3 – (H316)

STOT – Exposición simple

Categoría 3 – (H335)

Peligro agudo acuático

Categoría 2 – (H401)

Peligro crónico acuático

Categoría 2 – (H411)

**Palabra de advertencia****CUIDADO****Frases de peligro****H316** : Causa irritación leve en la piel

- H335** : Puede causar irritación respiratoria  
**H411** : Tóxico para la vida acuática con efectos a largo plazo

### **Frases de precaución**

#### **Prevención**

- P261** : Evitar respirar vapores/neblinas/aspersiones.  
**P271** : Utilizar solo en exteriores o en áreas bien ventiladas.  
**P273** : Evitar liberar al ambiente  
**P501** : Desechar contenedores/contenido en una planta de desechos aprobada.

**Peligro principal:** Peligroso si se ingiere. Causa leve irritación en los ojos y piel.

**Posibles vías de exposición:** contacto con piel y ojos, por ingestión e inhalación

**Síntomas agudos de exposición:** Puede causar náusea, vómito y diarrea. El producto genera irritación en ojos. Puede generar daños al tracto gastrointestinal si se ingiere. Es dañino si es absorbido por la piel o inhalado.

---

## **Sección 4. Medidas de primeros auxilios**

---

**Si se ingiere:** No induzca al vómito. Busque inmediatamente atención médica.

**Si hay contacto con la piel:** Quitar la ropa contaminada, lavar la parte afectada con jabón y abundante agua por un periodo de 15 a 20 minutos. Si la irritación persiste pedir ayuda médica.

**Si es inhalado:** Mueva a la persona a un lugar ventilado. Si la respiración es irregular o se detiene, administre respiración artificial. Mantenga al paciente abrigado y en reposo. Busque ayuda médica.

**Si hay contacto con los ojos:** Lávese inmediatamente con abundante agua limpia durante 15 a 20 minutos, mantenga los párpados abiertos durante el lavado. Busque atención médica si persiste la irritación.

---

## **Sección 5. Medidas contra incendios**

---

**Medio de extinción:** use químicos secos, CO<sub>2</sub>, espuma resistente al alcohol o sistema de aspersión de agua. No intente combatir el incendio con chorros directos de agua ya que puede dispersar el fuego. Debido a que el producto contiene compuestos orgánicos combustibles, el fuego puede producir densas nubes negras de humo que contienen productos peligrosos de combustión con óxidos de carbono, azufre y nitrógeno. La exposición a estos productos es dañina a la salud.

**Procedimientos especiales contra incendio:** Los bomberos deberán utilizar aparatos autónomos de respiración y vestimenta adecuada. Si se puede de forma segura, remueva los contenedores de este producto lejos del fuego, de otra manera utilice un sistema de aspersión de agua para lograr enfriarlos. Llene el lugar de la contaminación con tierra o arena para evitar que los desechos contaminen cuerpos de agua. No deseche el material contaminado al ambiente.

---

## Sección 6. Medidas ante accidentes

---

En caso de derrame, utilizar equipo de protección personal. Aísle el área afectada y al personal sin protección adecuada. El producto puede ser contenido con un material absorbente no combustible (arena, aserrín, tierra, tierras diatomeas), recoja el material en un contenedor etiquetado para su adecuado desecho. Después de la eliminación, lavar el área contaminada con abundante agua. No permita que ningún material llegue a los sistemas de drenaje del suelo, o cuerpos de agua. Notificar y consultar con las autoridades reguladoras apropiadas.

---

## Sección 7. Manejo y almacenamiento

---

**Manejo:** Evite el contacto con ojos y piel. No comer, fumar o beber durante el manejo y aplicación de este producto. Evite respirar vapores o nieblas. Asegure una ventilación adecuada. Evite la liberación al ambiente. Lávese bien luego de manipular el producto. No reutilice el contenedor para otro fin.

**Almacenamiento:** Mantenga los recipientes cerrados adecuadamente. No almacene este producto en casas de habitación. Manténgase bajo llave y alejado de los niños, personas mentalmente incapaces, animales domésticos, alimentos y medicamentos. Mantener el producto en un lugar seco, fresco, bien ventilado y en su envase original.

El producto es física y químicamente estable por al menos 2 años cuando es almacenado en el envase original sin abrir y a temperatura ambiente.

---

## Sección 8. Protección personal y controles de exposición

---

### Medidas de ingeniería

La contención y/o la segregación son medidas de protección técnicas confiables si la exposición no puede ser eliminada. El nivel de dichas medidas de protección depende de los riesgos actuales. Si se generan partículas de polvo en el aire, utilice controles de ventilación exhaustivos. Realice una valoración de la exposición y utilice medidas adicionales para mantener las partículas en el aire por debajo de los límites de exposición. Las plantas o instalaciones que almacenan o utilizan este material deben estar equipadas con lavajos y ducha de seguridad.

### Equipo de protección personal

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| Protección respiratoria    | : Utilice sistemas de respiración aprobados y certificados cuando la ventilación no sea suficiente.<br>Un filtro respiratorio puede ser necesario hasta que las medidas técnicas apropiadas sean implementadas. |
| Protección para piel/manos | : Guantes resistentes (neopreno, nitrilo, PVC) y otro tipo de vestimenta de protección para evitar el contacto con la piel.   |
| Protección para ojos       | : Si existe potencial de contacto con los ojos utilice gafas de seguridad o protector para rostro. Disponga de equipo lavajos.  |

---

## Sección 9. Propiedades físicas y químicas

---

<b>Descripción física</b>	: líquido color naranja-amarillento
<b>Olor</b>	: Débil
<b>Punto de descomposición</b>	: No disponible
<b>Punto de fusión</b>	: No disponible
<b>Punto de ebullición</b>	: No disponible
<b>pH</b>	: 7.26
<b>Densidad relativa</b>	: 1.19 g/mL a 20 °C
<b>Presión de Vapor</b>	: Baja
<b>Punto de inflamación</b>	: >106 °C
<b>Solubilidad en Agua</b>	: Miscible a la dosis mínima. Inmiscible pero dispersable a la dosis máxima.
<b>Estabilidad</b>	: Estable en condiciones normales
<b>Propiedades oxidativas</b>	: No oxidante
<b>Propiedades explosivas</b>	: No explosivo
<b>Propiedades corrosivas</b>	: No corrosivo
<b>Viscosidad</b>	: 153 mPa s a 20 °C; 48.9 mPa s a 40 °C
<b>Tensión superficial</b>	: 59.63 ± 0.33 mN/m a 20 °C

---

## Sección 10. Estabilidad y reactividad

---

**Estabilidad química:** Estable en condiciones normales de manejo y almacenaje hasta por dos años.

**Condiciones a evitar:** Exposición directa a la luz solar, fuego y calor extremo. Evitar contacto con agentes oxidantes, sustancias ácidas y alcalinas fuertes.

**Peligros de descomposición:** la descomposición térmica puede causar compuestos tóxicos como óxidos de carbono, azufre y nitrógeno.

**Incompatibilidad:** Incompatible con permanganato de potasio al 10% y oxidantes fuertes. No mezclar con fungicidas y/o insecticidas. Realizar pruebas de compatibilidad previas con otros productos.

**Peligros de polimerización:** Producto no polimerizable.

---

## Sección 11. Información toxicológica

---

<b>Toxicidad aguda:</b>	DL <sub>50</sub> oral (rata)	: > 5000 mg/kg en peso corporal
	DL <sub>50</sub> dérmica (conejo)	: > 5000 mg/kg en peso corporal
	DL <sub>50</sub> inhalación (rata)	: > 2.21 mg/L
	Irritante de ojos (conejo)	: Ligeramente irritante
	Irritante de piel (conejo)	: Ligeramente irritante
	Sensibilización (conejillo de indias)	: No sensibilizante

---

## Sección 12. Información Ecotoxicológica

---

**Ecotoxicidad:**

Peces (*Cyprinus carpio*) CL<sub>50</sub> a 72 h : 46.5 mg/L

Aves (codorniz)	CL <sub>50</sub> a 96 h	: 41.1 mg/L
Abejas	DL <sub>50</sub>	: 3613 mg/kg
	DL <sub>50</sub> oral a 24 y 48 h	: 283.5 µg/abeja
	DL <sub>50</sub> contacto a 24 y 48 h	: > 236.5 µg/abeja
Lombriz de tierra	CL <sub>50</sub> a 14 días	: 2000 mg/kg de suelo seco
<i>Daphnia magna</i>	CE <sub>50</sub> a 48 h	: 1.4 mg/L
Algas	CE <sub>50</sub> a 72 h	: 5.35 mg/L

---

### Sección 13. Consideraciones de disposición

---

**Disposición de residuos:** Los remanentes de residuos deben permanecer en los contenedores originales debidamente cerrados y etiquetados. La disposición de residuos va de acuerdo con las leyes y regulaciones del estado.

**Contenedores contaminados:** los contenedores plásticos no deben ser reutilizados. Perfórelos e inutilícelos. Disponga los contenedores en rellenos sanitarios o incinérelos para evitar la contaminación de aguas. No deseche los residuos de enjuagues en drenajes o cursos de agua. Si el país cuenta con un programa de recolección y disposición de envases entréguelos al centro de recolección más cercano o deséchelo de acuerdo con las instrucciones del distribuidor.

---

### Sección 14. Información de transporte

---

#### IMDG/IMO

UN-N°	UN 3082
Categoría de transporte	Sustancia peligrosa para el ambiente, líquida, N.O.S. (Pendimetalina, Metribuzin)
Clase de peligro	9
Grupo de empaque	III
EMS N°	F-A, S-F
Contaminante marino	Sí

#### IATA/ICAO

Categoría de transporte	Sustancia peligrosa para el ambiente, líquida, N.O.S. (Pendimetalina, Metribuzin)
Clase de peligro	9
Grupo de empaque	III
Contaminante marino	Sí

---

### Sección 15. Datos del suplidor

---

**Nombre de la firma:** UPL Limited

**Correo:** Uniphos House, Madhu Park, Khar (west), Mumbai-400 052, Maharashtra (India)

**Sitio de manufactura:** UPL Limited, PLOT NO. 3405/3406, GIDC. Ankaleswhar Gujrat, -393002. Tel. 0091 – 02646 – 50336 Fax. 0091 – 02646 – 50297

Collector of Ankaleswhar Gujrat, India

---

**Sección 16. Otra información**

---

UPL, Limited avala que la información y recomendaciones contenidas en esta hoja (incluyendo datos y frases) son precisas hasta la fecha de este documento. Ninguna garantía de ajuste para cualquier propósito particular, efectos de comercialización o cualquier otra garantía, expresada o implicada, está hecha considerando la información provista en esta hoja. La información expresada acá se relaciona únicamente para este producto en específico y puede no ser válida si el producto es utilizado en combinación con otros materiales o en cualquier otro proceso. Además, ya que las condiciones y métodos de uso están más allá del control de UPL, Limited y UPL Limited, se renuncia expresamente ante cualquier responsabilidad y cualquier resultado obtenido o que surja a partir de cualquier uso inadecuado en dependencia de tal información.

Realizado: 10/08/2018